

**II МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

12-16 сентября 2012 года, г. Симферополь, Украина



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Симферополь, 2012

Список источников

1. Галиченко А.А. Николай Гартвис и коллекция роз Императорского Никитского ботанического сада // Бюлл. Никит. ботан. сада. – 2001. Вып. 83. – С. 16-19.
2. Клименко В.Н. Достижения по интродукции и селекции декоративных роз // Сб. научн. Тр. Никит. ботан. сада. – 1964. – Т. 37. – С. 406-412.
3. Клименко З.К. Биологические основы селекции садовых роз на юге Украины: Автореф. дис. доктора биол. наук / Никитский ботанический сад. – Ялта, 1996. – 74 с.
4. Клименко З.К. Итоги многолетней работы (1812 – 2008 гг.) по интродукции садовых роз в Никитском ботаническом саду // Сб. Труды Никит. ботан. сада. – 2008. – Т. 130. – С. 68-75.
5. Клименко З.К. Итоги многолетней работы (1824-2010гг.) по селекции садовых роз в Никитском ботаническом саду // Бюлл. Никит. ботан. сада. – 2010. Вып. 100. – С. 49 – 55.
6. Клименко З.К., Рубцова Е.Л., Зыкова В.К. Николай фон Гартвис – второй директор Императорского Никитского сада. / Аграрна наука; Симферополь: Н.Оріанда, 2012. – 80 с.
7. Хржановский В.Г. Розы. – М.: Сов.наука, 1958. – 496 с.
8. Modern Roses 12. – Shreveport : The American Roses Society. – 2007. – 576 p.

УДК: 581.526.323(262.5)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДОННОГО ФИТОЦЕНОЗА Б. КРУГЛОЙ (Г. СЕВАСТОПОЛЬ)

Ковардаков С.А., Празукин А.В.

Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского НАН Украины, г. Севастополь, Украина

В настоящей работе в сравнительном плане обсуждаются структурно-функциональные характеристики двух состояний донного фитоценоза б. Круглой (г. Севастополь), разобщенных во времени (июль 1989 г. и июль 2008 г.).

Бухта Круглая представляет собой закрытый мелководный водоём, расстояние между Берегами у входа около 650 м, а длина его около 1.3 км. Наибольшая ширина, в центральной части – около 0.8 км. Площадь бухты 64 га, а полный объем 2.93 млн. кубометров. Дно бухты слогается преимущественно из мягких грунтов, камни, валуны, плиты преобладают на входе в бухту и в средней ее части.

Территориально в бухте выделяются две фитоценологические группировки. В границах мягких грунтов: заросли zostеры (*Zostera marina* и *Z. noltii*) с эпифитами и сопутствующими видами, и на поверхности твердого дна (на камнях, валунах и каменных плитах): заросли цистозир (*Cystoseira crinita* Duby и *C. barbata* (Stackhouse) C. Agardh.) с их эпифитами и сопутствующими видами.

Установлено, что в летний сезон года видовая структура фитоценоза за 19 лет не изменилась (в списке сохраняется 15 ведущих видов, по которым проведено подробное сравнение): *Cystoseira barbata* (Stackhouse) C. Agardh., *Cystoseira crinita* Duby, *Ceramium* sp., *Cladophora sericea* (Huds.) Kütz., *Cladostephus verticillatus* (Lightf.) C. Ag., *Enteromorpha intestinalis* (L.) Nees., *Laurencia coronopus* J. Agardh, *L.obtusa* (Huds.) J.V. Lamour., *Phyllophora nervosa* (Dc.) Grev., *Polysiphonia subulifera* (C. Ag.) Harv., *Stilophora rizodes* (Turn.) J. Ag., *Ulva rigida* C. Ag., *Corallina officinalis* L., *Gelidium latifolium* (Grev.) Born., *Zostera marina* L., + *Z. Noltii*.

Сравнение популяционной численности цистозир показало, что за 19 лет, прошедшие между съемками макрофитобентоса, достоверных различий не произошло, в то же время биомасса цистозир на всех рассматриваемых глубинах (0.5 – 13 м) в 2008 г. была примерно в 2 раза ниже, чем 1989. Последнее обстоятельство объясняется уменьшением в 2008 г. на всех глубинах средних величин индивидуальной массы слоевищ цистозир. На тот же порядок величин снизилась в 2008 г. и биомасса фитоценоза и незначительно уменьшился индекс листовой поверхности и сохранились практически неизменными величины удельной поверхности фитоценоза.

Биомасса эпифитов цистозир на участках дна до глубин 5 м заметно снизилась в 2008 г., тогда как коэффициент эпифитирования по сравнению с 1989 г. на глубинах 3 – 7 м увеличился примерно в 2 раза.

В 1989 г. шесть видов (*C. barbata*, *C. crinita*, *L. coronopus*, *P. subulifera*, *Z. marina*, *Z. noltii*) определяли 82% всех запасов водорослей в бухте (*C. barbata* – 210 т, *C. crinita* – 374 т сырой массы). В 2008 число видов, составляющих определяющую часть биомассы (83%) сократилось до четырех (*C. crinita*, *P. subulifera*, *Z. marina*, *Z. noltii*), и на первые два вида приходилось соответственно 300 и 236 т сырой массы.

Общая величина запасов водорослей в 2008 г. (853 т сырой массы) в сравнении с 1989 г. (1020 т сырой массы) сократилась на 16%. В основном это связано с уменьшением общей биомассы цистозир (с 585 т до 343 т) и эпифитов (с 315 т до 282 т). Напротив, запасы zostер увеличились в 2.5 раза с 69 т до 174 т, а запасы

сопутствующих видов остались практически неизменными (51 и 54 т соответственно).

В 2008 г. как и 1989 г. эпитеты играли важную роль (соответственно 53.2 и 57.5%) в формировании общей площади поверхности

фитоценоза. Скорость роста, рассчитанная для всего фитоценоза 1989 г. составляла 75.77 т/сут, а в 2008 г. – 61.19 т/сут, а скорость изъятия азота соответственно – 0.400 и 0.346 тN/сут.

УДК 581.524 (477.75)

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПСАММОФИТНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ КРЫМА

Корженевский В.В., Квитницкая А.А.

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН Украины, п. Никита, Украина

Впервые термин «биоразнообразие» применил Г. Бейтс в 1892 г., а широкое распространение в научных кругах он получил лишь в 1972 г., после обнародования на Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде. Для отражения биоразнообразия разного уровня предложена система специальных понятий (Whittaker, 1972; Мэгарран, 1992). Различают следующие типы разнообразия: генетическое (внутривидовое), альфа-, бета-, гамма- и эpsilon-разнообразие, культурных растений и животных, общее биологическое и др. (Миркин, Наумова, 2004).

В нашей работе рассматривались альфа-разнообразие, показателем которого является видовое богатство, вычисляемое по формуле: $d = A/\log S$, где A – число видов на единице площади; S – площадь описания (Whittaker, 1972), а также бета-разнообразие (на уровне сообществ).

Нельзя не согласиться с основным общепринятым принципом для общей количественной оценки биоты экосистем – «разнообразие порождает разнообразие». Однако Р. Уиттекер (1980) в своей работе отмечал, что видовое богатство наиболее трудно прогнозируемая характеристика растительного сообщества, которая осложняется взаимодействием ниже перечисленных факторов воздействующих на формирование видового богатства: 1) «пул», т.е. потенциальный запас видов в данном районе, из состава которого могут отбираться виды для формирования того или иного биоценоза; 2) благоприятность условий для существования видов, формирующих биоценозы («инвайроментальное сито»); 3) переменность режимов среды. При меняющихся режимах среды (в первую очередь увлажнения) видовое богатство повышается; 4) наличие растения-виолента (т.е. вида с очень высокой конкурентной способностью). При его появлении видовое богатство резко снижается; 5) островной эффект. Если биоценозы фрагментированы, то на их биоразнообразие начинает действовать эффект соотношения числа «выбывающих» и «прибывающих» видов, который был описан Р. МакАртуром и Е. Уилсоном (MacArthur, Wilson, 1967) при изучении динамики биоразнообразия островов. Если площадь острова невелика и он изолирован, например фрагмент леса среди обширной пашни, то процесс выпадения видов

протекает более интенсивно, чем появление новых; 6) экотонный (краевой) эффект. В зоне контакте разных биоценозов, например, лесного и степного, лугового и болотного, могут сообитать виды контактирующих сообществ, что повышает видовое богатство. Однако, краевой эффект при высокой фрагментированности естественных биоценозов осложняет охрану их типичного состояния; 7) режим нарушений. Умеренный режим нарушений (например, влияние регламентированной рекреации) препятствует усилению роли виолентов и тем самым способствует повышению видового богатства (в экологии существует гипотеза «высокого видового богатства при умеренных нарушениях», Aguilar Silva et al., 1996). В нарушаемых биоценозах всегда выше разнообразие птиц и насекомых (Одум, 1986; Шилов, 1998). При сильных нарушениях видовое богатство снижается; 8) мелкомасштабные регенерационные (циклические) изменения биоценозов. Они наиболее наглядны в лесных сообществах: при выпадении отдельных видов деревьев формируются «окна» со своим специфическим видовым составом растений, насекомых и других мелких животных; 9) время. Для того чтобы в биоценозах собрались все виды, которые потенциально могут войти в их состав, необходимо определенное время. Это универсальный фактор, действующий в сообществах любых организмов, но в разном «биологическом времени» (Миркин, Наумова, 2004).

Нами изучены сообщества, сформировавшиеся в условиях прибрежных ландшафтов на ракушечниково-детритусовых отложениях, обобщающих псаммофитные экосистемы. Для берегов морей, озер и рек характерны эоловые процессы обусловленные деятельностью ветра. Они начинают проявляться на оголенных пространствах при скоростях ветра более 3-4 м/сек. Усиление ветра сопровождается возникновением ветропесчаного потока наносов. Наибольшая концентрация в нем частиц отмечена в нижнем приземном слое. Материал этого слоя перемещается во взвешенном состоянии путем сальтации, качения, скольжения и играет главную роль в рельефообразовании.

Класс эоловых процессов включает дефляцию, ветровую корразию и эоловую аккумуляцию. Дефляция – это выдувание, развевание отложений и вынос ветром мелких частиц в